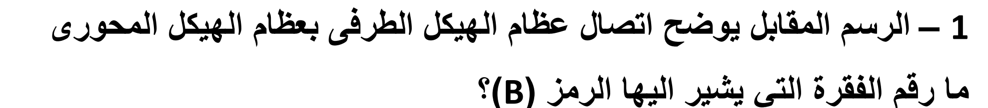
نموذج استرشادى رقم (6) لامتحان شهاده الثانويه العامه

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1 – الرسم المقابل يوضح اتصال عظام الهيكل الطرفى بعظام الهيكل المحورى
ما رقم الفقرة التي يشير اليها الرمز (B)؟

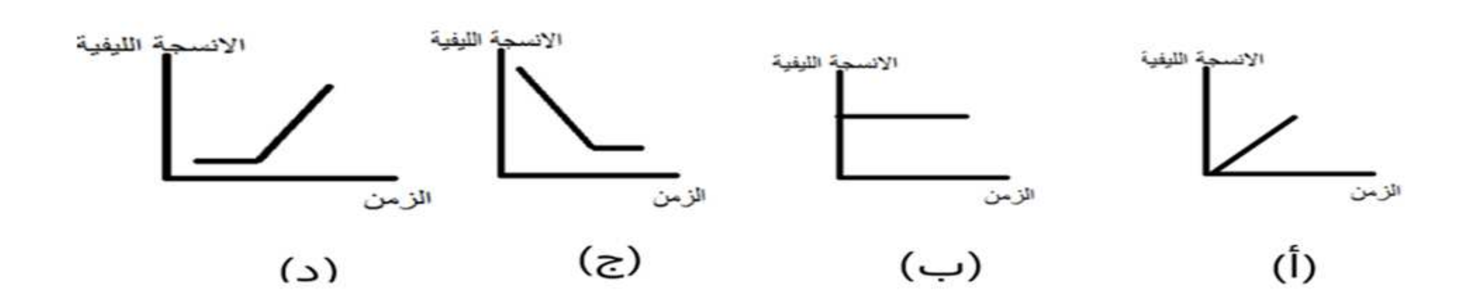


أ – 6	ب – 9
ج – 18	د – 21

2 - ما الوظيفة الأساسية لمواد الدعامة في النباتات؟

أ - زيادة معدَّل انتقال المواد في أنحاء النبات.	ب – زياده المرونة والسماح بالحركة للنبات.
ج - المُحافظة على شكل النبات والخلايا النباتية.	د - التحكُّم في دخول وخروج المواد من خلايا النبات.

3 - ما الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين نسبة الانسجة الليفية في مفاصل الجزء الخلفي للجمجمة وتقدم السن؟



4 - يعاني أحد الأشخاص من عدم قدرته على الحركه الدائريه للساعد . ما السبب في هذه الحالة؟

أ – اجهاد عضلات الذراع.	ب – تآكل غضروف اليد.
ج – كسر عظمة الكعبرة.	د – جفاف المادة الزلالية.

5 - ما السبب في معاناة شخص من زيادة مستوى أيونات الصوديوم في البول عن المستوى الطبيعى؟

أ - نقص هرمون الالدوستيرون.	ب - زيادة هرمون الالدوستيرون.
ج - نقص الهرمون القابض للأوعية الدموية.	د - زيادة الهرمون القابض للأوعية الدموية.

6 - ما العامل الذي يحدد سرعة انتقال الهرمونات من الغدد الصماء الى اعضاء الاستجابة؟

أ – كمية افراز الهرمون.	ب – نوع الخلايا المفرزه للهرمون.
ج – انقباض العضلات القلبية والملساء.	د – نوع الوسط الناقل للهرمون.

7 - ادرس الشكل الذي امامك ثم استنتج:

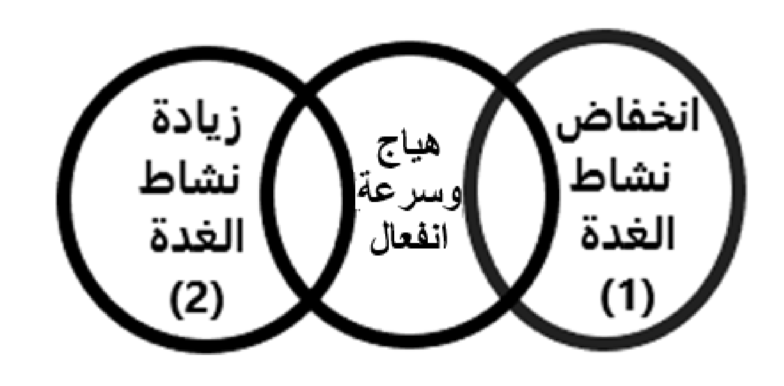
ما اسم الغدتين (1)، (2) على الترتيب؟

أ – الدرقية، جارات الدرقية.

ب – نخاع الكظرية، الدرقية.

ج – جارات الدرقية، قشرة الكظرية

د – جارات الدرقية، الدرقية.



8 - ما وجه الاختلاف بين الاقتران السلمي في الاسبيروجيرا والتكاثر في الأسماك العظمية؟

أ – تكوين اللاقحة. ب – الظروف المحيطة. ج – نوع التكاثر. د – عدد الافراد المشاركة فيه.

9 - أيٌّ العبارات الآتية تنطبق على التكاثر في الكائنات الحية؟

أ - الكائنات الحية لا يُمكنها البقاء دون الأعضاء التناسلية.

ب - فشل فرد واحد في التكاثر يؤدِّي إلى انقراض النوع بالكامل.

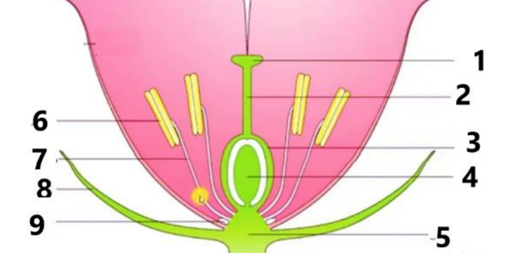
ج - التكاثر ضروري لاستمرارية النوع وبقائه.

د - تُنتِج الكائنات الحية البرية عادةً نسلًا أكثر من الكائنات الحية المائية.

10 - أي الكائنات الاتية ينتج عن تكاثره زيادة في العدد وتنوع في الصفات الوراثية؟

أ – الخميرة. ب - الفوجير. ج - عفن الخبز. د - البلاناريا.


11 - الرسم المقابل يوضح تركيب الزهرة في النباتات مغطاة البذور.



ما أرقام الأجزاء التي يحدث بها الانقسام الميوزي؟

أ – 1 ، 4 . ب – 6 ، 7 .

ج – 3 ، 7 . د – 4 , 6 .

12 - أيٌّ مما يلى ليس من وظائف المشيمة؟

أ - نقل الغذاء المهضوم والأكسجين إلى دم الجنين.

ب - التخلُّص من الفضلات الإخراجية للجنين.

ج - حماية الطفل من الصدمات والجفاف.

د - إفراز هرمونات الاستروجين والبروجسترون.

13 - الفترة / الفترات التي يحدث فيها التبويض لدى امرأة بالغة هي ....

أ – الحمل و سن اليأس. ب – تناول اقراص منع الحمل.

ج – استخدام اللولب. د – قطع قنوات فالوب و الحمل.

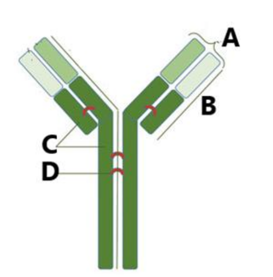
14 - ما الاعراض التي تحث النبات على ترسيب الصموغ؟

أ – تعرض الجهاز الوعائي للقطع. ب – توفر البيئة الصالحة لنمو الفطريات.

ج – تمزق الخلايا البارانشيمة المجاورة للأوعية. د – تمزق طبقة الفلين في السيقان الخشبية.

15 - ادرس الرسم ثم استنتج

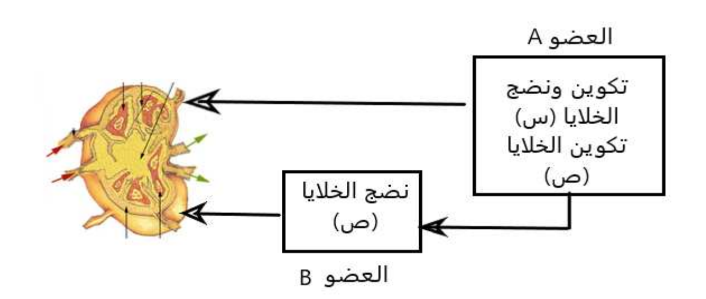
ما الحرف الذي يشير الى الجزء الذي يحدد تخصص كل جسم مضاد؟



أ – A. ب – B.

ج – C. د – D.

16 – من الرسم التخطيطي المقابل، إذا كانت س، ص خلايا ليمفاوية.



ما الخاصية التي يتميز بها العضو (A) عن العضو(B)؟

أ – نضج الخلايا الليمفاوية.

ب – تكوين ونضج جميع الخلايا الليمفاوية.

ج – نسيج يوجد داخل العظام.

د – يلتقط أي ميكروب او جسم غريب.

17 - مالذى تُفرِزه الخلايا المُصابة بفيروس لمنع الفيروس من التضاعف في الخلايا المُجاوِرة؟

أ – الهيستامين. ب - الأجسام المضادة. ج - الإنترفيرونات. د – المتممات.

18 - " تم ادخال DNA للفاج (A) في الغلاف البروتيني للفاج (B) والذي تم استخدامه لمهاجمة البكتريا "

ما مكونات الفيروسات الناتجة بعد انفجار البكتريا؟

أ - DNA وبروتين الفاج A. ب - DNA وبروتين الفاج B.

ج - DNA الفاج A وبروتين الفاج B. د - DNA الفاج B وبروتين الفاجA.

19 - أي مما يلي يتم فصله باستخدام انزيم اللولب؟

أ – الثايمين وسكر ديؤكسي ريبوز. ب – السيتوزين والجوانين.

ج – الفوسفات وسكر ديؤكسي ريبوز. د – الادنين والجوانين.

20 - ما الكائن الذي تتشابه مادته الوراثية بالمادة الوراثية للبلاستيدات؟

أ – بكتريا الالتهاب الرئوي. ب – لاقمات البكتريا. ج – الاميبا. د – نبات الفول.

21 – أى العبارات التاليه تصف انزيمات القصر؟

أ – تفرزها الفيروسات التي تصيب البكتريا. ب – تؤثر على جميع أنواع الاحماض النووية.

ج – تلعب دور في تهجين DNA. د – تقطع DNA الى قطع صغيرة.

22 - كل مما يلى من استخدامات الحمض النووي (DNA) المُعاد الاتحاد ماعدا........

أ - إنتاج الإنسولين باستخدام الخلايا البكتيرية لعلاج مرض السكر.

ب - تعديل الجينوم البشري للجنين قبل الولادة لاختيار صفات مُعيَّنة، مثل العيون الزرقاء.

ج - تعديل الجينوم البكتيري لإنتاج انتيجينات مُسبِّبات الأمراض لتصنيع لقاحات آمِنة.

د - تعديل الجينوم النباتي لإنتاج محاصيل مقاومة لأمراض مُعيَّنة.

23 - ادرس شريط mRNA الذي امامك

/5............AAAA AUG AAAAAAAAA UAA AAAAAA ..../3

عدد الاحماض الامينية التي تنتج من ترجمة هذا الشريط هو............

أ - 1 ب - 2 ج - 3 د - 4

24–" أثبتت دراسة مصرية استرالية لجبال النوبة بالصحراء الشرقية

ان صخور هذه المنطقة تحتوي على كميات اقتصادية من الذهب."

ما فرع علم الجيولوجيا المسؤل عن تلك الدراسة؟

ا- علم المعادن

ب- الجيوفيزياء.

ج- الجيوكيمياء.

د- علم الطبقات.



25- تدخل سليكات الماغنسيوم في تكوين ....

ا- القشرة القارية. ب- الوشاح. ج- اللب الخارجي. د- اللب الداخلي.

26- تكون التركيبين الجيولوجيين التاليين بسبب ....





(1) (2)

ا- (1) الرياح، (2) المياه.

ب- (1) المياه، (2) الرياح.

ج- (1) المياه، (2) الحركات الارضية.

د- (1) الرياح، (2) الحركات الارضية.

27- فى الطية الموضحة ، ما عدد مستوياتها المحورية،

و الاجنحة و المحاور على الترتيب؟



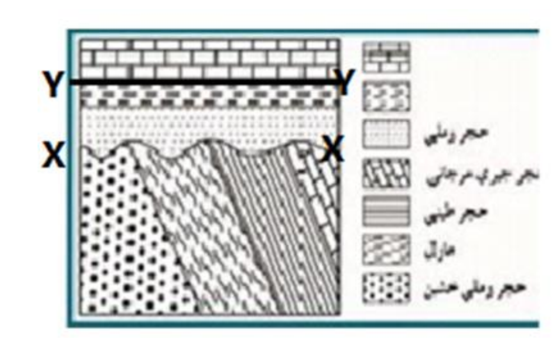
ا- (4- 2 – 4).

ب- (1- 2 -3).

ج- (2- 4- 5).

د- (1- 2- 5).

28- من الرسم المقابل، حدد نوعي اسطح عدم التوافق (X - X) و (Y - Y).



ا- (X - X) زاوي و (Y - Y) متباين.

ب- (X - X) متباين و (Y - Y) انقطاعي.

ج- (X - X) انقطاعي و (Y - Y) متباين.

د- (X - X) زاوي و (Y - Y) انقطاعي.

29- احد معادن صخر الجرانيت و يستخدم في صناعة الخزف هو ....

ا- الفلسبار ب- الطين ج- الكوارتز د- الميكا

30- وجه الشبه بين الجالينا والكالسيت هو...........

أ- قيم الزوايا بين مستويات الانفصام

ب- درجه انعكاس الضوء الساقط عليها

ج- المجموعة المعدنية التي ينتميان اليها

د-عدد اتجاهات مستويات الانفصام

31- يختلف الصهير المكون لصخر الجرانيت عن المكون لصخر الرايوليت في............

أ- معدل فقدان الحرارة

ب- التركيب المعدني

ج- نسبة السيلكا

د- درجة حرارة التبلر

32- اي مما يلي لا يتوقع حدوثه عند تعرض صخور خزانات النفط لعملية تحول ؟

(أ) تواجد الكوارتزايت

(ب) تواجد الرخام

(ج) تفقد مساميتها

(د) تورق نسيجها

الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:

33- يتم تدعيم الطبقات الخارجية من الساق بترسيب كلٍّ من ....

أ – الكيوتين و اللجنين. ب – السوبرين و الكيوتين.

ج – السليولوز و السوبرين. د – السليولوز و الكيوتين.

34– ما سبب ارتفاع الجلوكوز في دم مريض السكر؟

أ – تحول الجليكوجين في الكبد الى جلوكوز فى الدم.

ب – عدم مرور الجلوكوز الى داخل خلايا الجسم.

ج – زيادة امتصاص الجلوكوز فى القناة الهضمية.

د – عدم مرور الجلوكوز الى النفرونات في الكلية.

35 - ما عدد خيوط الاسبيروجيرا الناتجة من التكاثر بالاقتران لخيطين متقابلين للاسبيروجيرا أحدهما به27 خلية والآخر به 37 خلية؟

أ - 27. **ب -30.** **ج - 32.** **د - 37.**

36 - ما أهمية تكوين 3 أجسام قطبية عند تكوين البويضات؟

أ – اختزال الصبغيات وتخزين الغذاء. **ب – تكوين بويضة مستديرة الشكل.**

ج – تخزين الغذاء وزياده فرص الإخصاب. **د – تأجيل الانقسام الميوزي الثاني.**

37 - – الجدول التالى يوضح متوسط عدد النسل الناتج عن كل عملية اخصاب ناجحة

الكائن	عدد النسل
القمل	4500 بيضة
الاسد	2 – 5 شبل
الحوت الازرق	1 حوت
السمكة	100 – 1000سمكة

ما الكائن الذي تتوقع ان يستهلك أكبر وقت في الرعاية الابوية؟

أ – القمل. **ب – الأسد.** **ج – الحوت الأزرق.** **د – السمكة.**

38 - ما الخلية البيضاء التي لا تلتهم الميكروبات؟

أ – القاتلة الطبيعية. **ب – القاعدية.** **ج – المتعادلة.** **د – وحيدة النواة.**

39 - " تعرض شخص للإصابة بميكروب A وعمره (5سنوات) ثم شفي منه ثم تعرض للإصابة بميكروب B وعمره (7 سنوات) وشفي منه ثم تعرض للإصابة بميكروب A وهو في سن (30 سنة) ولم تظهر عليه اعراض المرض"

ما عدد مرات المناعة الاولية والثانوية للجهاز المناعي لهذا الشخص على الترتيب؟

أ – 2 , 1 **ب – 1 , 1** **ج – 1 ,2** **د – 2 , 2**

40 - ما عدد جزيئات الـ DNA في الخلية المنوية الثانوية في الإنسان؟

أ- 22 جزئ. **ب -23 جزئ.** **ج - 46 جزئ.** **د - 92 جزئ.**

41 - ما النتيجة المترتبة على عدم انفصال الكروماتيدات بعد انقسام السنترومير؟

أ - تضاعفDNA. **ب - تضاعف صبغي.** **ج - طفرة جينية.** **د – طفرة حقيقية.**

42 - ما الحمض النووي الذي يحتوي على روابط هيدروجينية؟

أ – mRNA　　ب – tRNA　　ج – الريبوسومات　　د – rRNA

43 – ما الدور الرئيسي للحمض النووي الريبوسومى(rRNA) ؟

أ - ينقل المعلومات الجينية من النواة إلى السيتوبلازم.　　ب – يرتبط بالكودون الجيني للأحماض الأمينية.

ج – يبنى سلاسل عديد الببتيد المكونه للبروتينات .　　د – يعدل تركيب الأحماض النووية الريبوزية الأخرى.

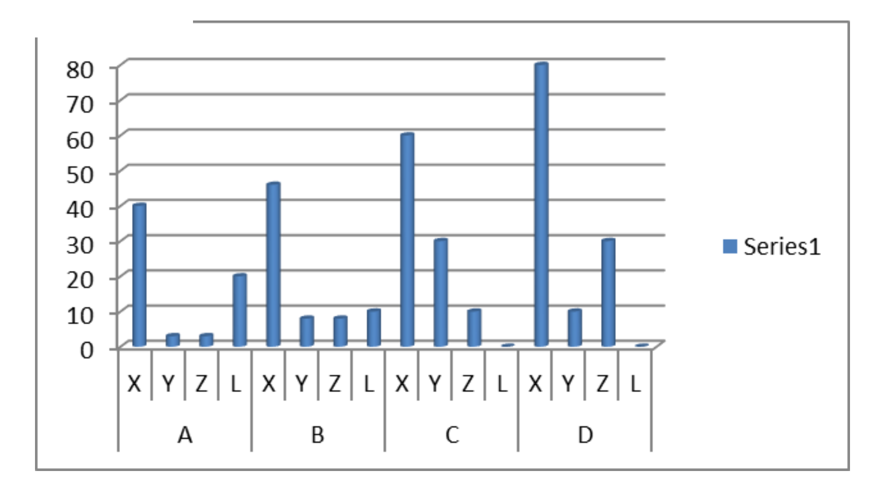
44- الرسم يوضح اربع مجموعات صخور نارية هي

- (A) فوق قاعدية

- (B) قاعدية

- (C) متوسطة

- (D) حامضية



ماذا يمثل L,Z,X ,Y؟

ا- (X) سيليكا ،(Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم , و (L) كالسيوم.

ب- (X) سيليكا ،(Y) كالسيوم، و(Z) بوتاسيوم , و (L) حديد.

ج- (X) حديد ،(Y) حديد، و(Z) بوتاسيوم , و (L) كالسيوم.

د-(X) حديد ،(Y) حديد، و(Z) كالسيوم, و (L) بوتاسيوم .

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45 - تم نزع نواة من خلية جذعية من جنين ذكر الضفدع وزراعتها في بيضة ضفدعة تم نزع نواتها

أ - ما اسم هذه العملية؟ وما جنس افرد الناتج عنها؟

....

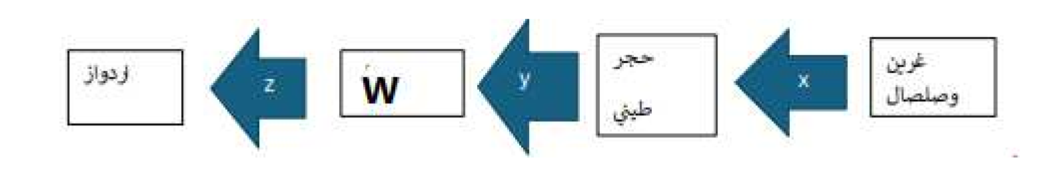
....

ب – ما الطريقة الصناعية التى يمكن اجرائها على الضفدعة للحصول على اناث فقط؟

....

....

46- من الرسم التخطيطي التالي



ا- ما العمليات الجيولوجية التي يمثلها الأحرف Z , Y, X ؟

ب- ما الصخرالذى يمثله الحرف W؟

نموذج استرشادى رقم (7) لامتحان شهاده الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1 - الأنسجة التي تساهم في تدعيم النباتات تتمثل في ....

أ - الثغور والنسيج الإسكلرنشيمي. ب - النسيج البارنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي.

ج - النسيج الكولنشيمي والنسيج الإسكلرنشيمي. د - النسيج البارنشيمي والنسيج الكولنشيمى.

2 - إذا كان الشكل المقابل يعبر عن جزء من الهيكل العظمي في الانسان، فأي العبارات التالية صحيحة؟



أ - الجزء (ع) يتصل بالحلقة العصبية من الأمام.

ب -الجزء الموضح بالشكل ينتمي الى الحزام الصدري.

ج - الجزء (س) يمر خلال الفقرات الموجودة بالشكل فقط.

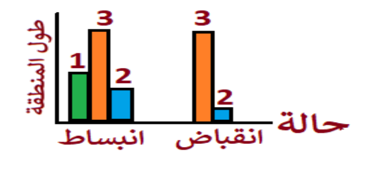
د - الجزء (ص) مائل لأسفل ويحمل نتوءان مفصليان سفليان.

3 - ما الذي يميز حركة الشد في نبات البازلاء عن حركة الشد في الأبصال؟

أ - الاعتماد على الأوكسينات. ب - التدعيم والتأمين ضد الرياح.

ج - زيادة معدل استهلاك الغذاء. د - زيادة معدل تخزين الغذاء.

4 - من خلال دراسة الاعمدة البيانية الموضحة لحالة قطعة عضلية تعمل بشكل طبيعي،



استنتج ما تعبر عنه الأرقام من (1-3) على الترتيب.

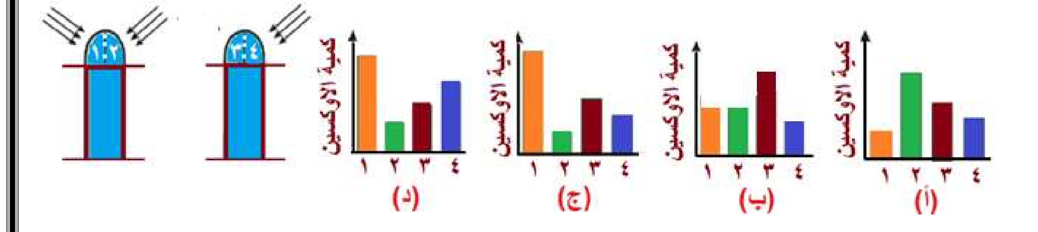
أ - المنطقة الداكنة – المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة المضيئة.

ب – المنطقة الداكنة – المنطقة المضيئة – المنطقة الشبه مضيئة.

ج - المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة المضيئة – المنطقة الداكنة.

د - المنطقة الشبه مضيئة – المنطقة الداكنة –المنطقة المضيئة.

5 - الشكل المقابل يوضح تجربة تستخدم للتحقق من تأثير الضوء على نمو بادرات نباتية كما هو موضح بالشكل، أي الاشكال البيانية التالية توضح النتيجة المحتملة لإستجابة البادرات بعد مرور عدة أيام؟



أ – A.　　ب – B.　　ج – C.　　د – D.

6 - أي الهرمونات التالية هو الأعلى تركيزًا في جسم الأم خلال التكوين الجنيني؟

أ - الأستروجين.　　ب - البروجستيرون.

ج - البرولاكتين.　　د - الريلاكسين.

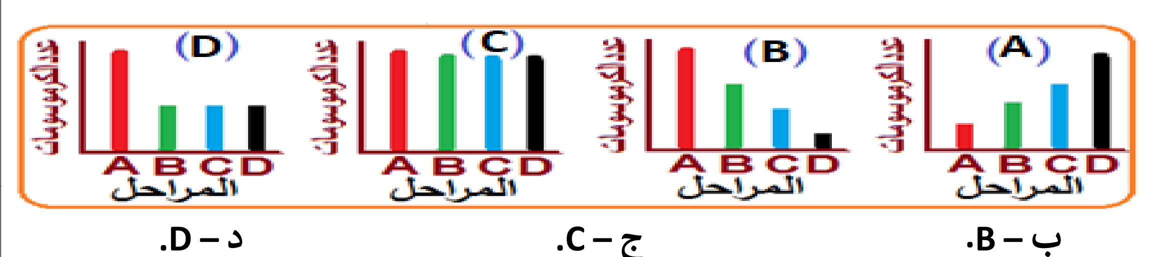
7 - أي مما يلي يمكن أن يترتب عليه زيادة إفراز هرمون الكورتيزون؟

أ - قلة تخليق البروتين والدهون.　　ب - زيادة نسبة ACTH في الدم.

ج - زيادة نسبة الجلوكوز في الدم.　　د - نقص نسبة الجليكوجين في العضلات.

8 - من خلال دراسة زراعة الانسجة في الطباق،

أي الرسوم البيانية التالية تُعبر عن عدد الصبغيات في بداية الانسجة وحتى الحصول على نبات كامل في المراحل المختلفه لحدوث التجربة؟



أ – A.　　ب – B.　　ج – C.　　د – D.

9 -أي مما يلي يميز التكاثر اللاجنسي عن التكاثر الجنسي؟

أ - يعتمد على الانقسام الاختزالي لزيادة عدد الافراد.　　ب - يحدث فيه تنوع في الجينات للأفراد الناتجة.

ج - زيادة عدد الأنواع مع تغير الصفات الوراثية.　　د - حفظ النوع مع ثبات الصفات الوراثية غالبًا.

10 - إذا كان عدد الأنوية في الزيجوسبور الناتجه عن الانقسام الميوزى عند الإنبات في طحلب الاسبيروجيرا أربعة فيكون عدد الخيوط الطحلبية الناتجة منه .....

أ - (1). ب - (2). ج - (4). د - (8).

11 - من خلال دراستك للتكاثر في الكائنات الحية،

استنتج وجه الشبه بين الكائنات الحية الموضحة بالشكل؟

أ – انتاج افراد متشابهة فى العدد الكروموسومى.

ب - الحماية من الظروف القاسية بتكوين جدار سميك.

ج - الإعتماد على نوعي الإنقسام الخلوي عند التكاثر.

د – إستخدام التكاثر اللاجنسي في الظروف الملائمة.

12 - عند فحص عينة من دم شخص مصاب بالملاريا بإستخدام المجهر،

أي الاطوار التالية سوف تظهر عند الفحص؟

أ - الإسبوروزويتات والجاميتات. ب - الميروزيتات والطور الحركي.

ج -الأطوار المشيجية والإسبوروزويتات. د - الأطوار المشيجية والميروزويتات.

13 - أي العبارات التالية صحيحة؟

أ - عدد حبوب اللقاح دائما اقل من عدد البويضات المخصبة.

ب - يلزم لتكوين الجنين نواتان ذكريتان خلال الإخصاب المزدوج.

ج - يلزم لتكوين الكيس الجنيني حدوث ثلاث إنقسامات ميتوزية.

د - الكيس الجنيني ناتج عن انقسام إختزالي لخلية جرثومية في مبيض زهرة.

14 – أى من وسائل المناعة النباتية لا يتطلب تكوينها تعرض النبات لخطورة؟

أ - المستقبلات وإنزيمات نزع السمية. ب - الشعيرات والأشواك.

ج - الطبقة الشمعية والتيلوزات. د - ترسيب الصموغ والفينولات.

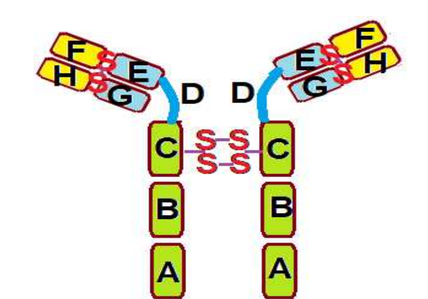
15 - الانترفيرونات مواد بروتينية تفرزها بعض الخلايا، فأي من الخلايا التالية يمكنها تكوينها؟

أ - خلايا المستقيم المصابة بالبهارسيا.
ب - خلايا الكبد المصابة ببلازموديوم الملاريا.
ج - خلايا الرئة المصابة بفيروس كورونا.
د - خلايا المعدة المصابة ببكتيريا السالمونيلا.

16 -قامت بعوضة بلدغ جلد شخص ما ، فماهو المحتمل حدوثه في موضع اللدغ؟

أ - إفراز الهستامين المضاد للإلتهاب بواسطة الخلايا الصارية.
ب - إفراز الهستامين بواسطة الخلايا البائية البلازمية.
ج - إنتاج المتممات بواسطة الخلايا البلعمية الكبيرة.
د - إفراز مواد مولدة للإلتهاب بواسطة الخلايا القاعدية.

17 - من خلال المخطط المقابل للجسم المضاد ، استنتج العبارة الصحيحة؟



أ - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,C,E) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).
ب - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,H,E) ومن أجزاء المنطقة الثابتة (G,E).
ج - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,G,E) ومن أجزاء السلسلة القصيرة (F,H).
د - من أجزاء السلسلة الثقيلة(A,G,B) ومن أجزاء السلسلة المتغيرة (H,F).

18 – توصل العالمان هيرشي وتشيس من خلال تجربتهما الى المادة (المواد) الموجودة على السطح الخارجي للفاج وهى......

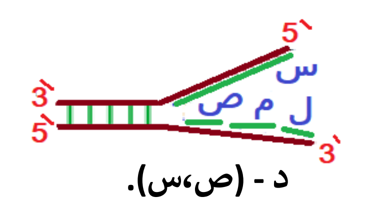
أ - الكبريت المشع فقط.
ب - الفوسفور المشع فقط.
ج - كل من الفوسفور والكبريت غير المشعين.
د - كل من الفوسفور والكبريت المشعين.

19 - أي العبارات التالية غير صحيحة عن البلازميدات؟

أ - قطع حلقية من الDNA.
ب - تنتقل من خلية الى أخرى.
ج - لاتتضاعف عند حدوث انقسام خلوي.
د - منتشرة في بعض السلالات البكتيرية.

20 - من خلال العملية الموضحة أمامك،

استنتج أي القطع التالية تتكون أولاً؟



أ - (س،ل).　　ب -(ل،ص).　　ج - (م،س).　　د - (ص،س).

21 - جميع البروتينات التالية تعد تنظيمية ماعدا....

أ - البروتينات المناعية المضادة للكائنات الممرضة.

ب - بروتينات الروابط المستعرضة فى الليفة العضلية.

ج - البروتينات التي تنشط هضم النشويات الى جلوكوز.

د - البروتينات التي ترسب الكالسيوم في العظام.

22 - من خلال إكمال الجدول المقابل ومستعينًا بجدول الشفرات،

استنتج ما الحمض الأميني المُترجم؟

DNA	A		
mRNA		G	G
الحمض الاميني			

أ – التربتوفان.　　ب -الفالين.

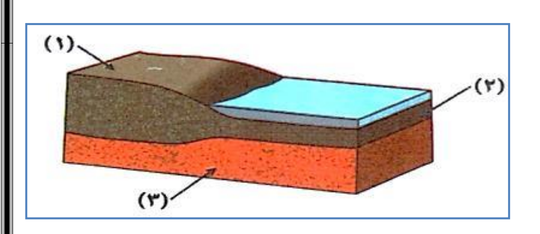
ج – الجلايسين.　　د – الالانين.

-23 ما أهمية التعرف على الجينات المعيبة فى الجنين قبل الولادة؟

أ- دراسة تطور الكائنات الحية.　　ب- تسهيل عملية الولادة.

ج- تحضير أدوية بدون آثار جانبية.　　د- تحسين النسل البشرى .

24 - ما وجه الشبه والاختلاف بين المكون (١) و (٢) على الترتيب؟



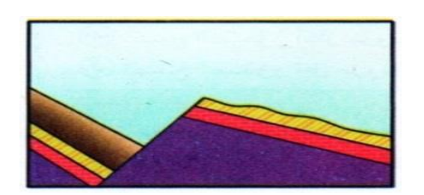
أ - الحالة الفيزيائية - الكثافة والسمك.

ب - الكثافة- السمك والتركيب الكيميائي.

ج - الكثافة والسمك - الحالة الفيزيائية.

د - الحالة الفيزيائية والسمك – الكثافة.

25 - أي مما يلي يُميز الفالق الموضح في الصورة التي أمامك؟



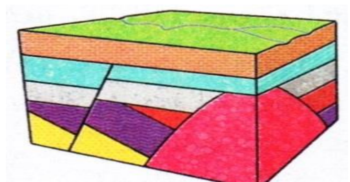
أ - تحدث الإزاحة للصخور عكس اتجاه الجاذبية.

ب - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط العلوي.

ج - الصخور المنكشفة على السطح صخور الحائط السفلي.

د - يؤدى إلى انكماش مساحة الصخور في تلك المنطقة.

26 - أي العبارات التالية صحيحة عن الشكل المقابل؟



أ - الفالق المعكوس أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

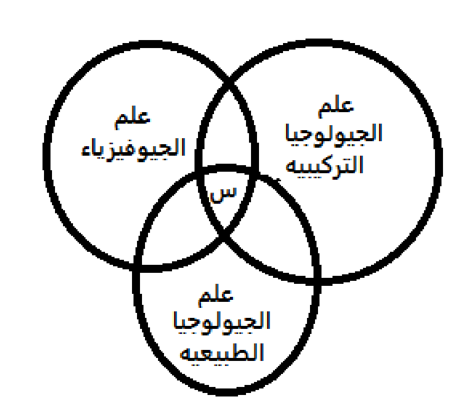
ب - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

ج - الفالق العادي أحدث من عدم التوافق الزاوي وأقدم من عدم التوافق الإنقطاعي.

د - الفالق العادي أقدم من عدم التوافق الزاوي وأحدث من عدم التوافق الإنقطاعي.

27 - أي التراكيب الجيولوجية التالية يمثلها الحرف (س) والذي تتداخل الأفرع الثلاثة

بدراسته و دراسة اهميته؟



أ - الطيات .   ب - التشققات الطينية.

ج - التطبق المتقاطع.   د – الفواصل.

28 - كلا مما يأتي من عناصر التماثل البلوري عند دراسة البلورة ماعدا ....

أ - محور التماثل.   ب - مركز التماثل.

ج - المستوى المحوري.   د - مستوى التماثل.

29 - أي المعادن التالية لا يستطيع معدن التوباز أن يخدشها؟

أ - المعدن الذي يدخل في صناعة الزجاج.

ب - المعدن الذي يخدش الأباتيت ولا يخدش الكوارتز

ج - المعدن الذي يدخل في صناعة الأسمنت.

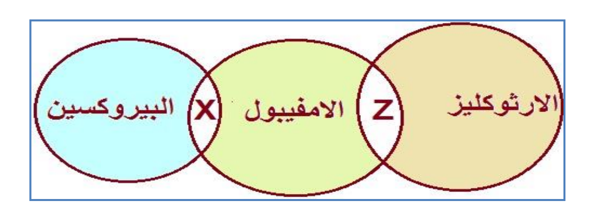
د - المعدن الكربوني الشفاف الذي يستخدم في الزينة.

30 - عندما تتفاعل أيونات عناصر الصهير، ويتحول معدن البلاجيوكليز الكلسي إلى البلاجيوكليز الصودي يصاحبه.......

أ - إنخفاض في درجات الحرارة. ب - إرتفاع في درجات الحرارة.

ج – عدم التأثر بدرجات الحرارة. د - ثبات في درجات الحرارة.

31 - ما الصخور الممثلة بالحروف (X)، (Z) على الترتيب؟



أ - البيريدوتيت – الأوبسيديان.

ب - الدوليرويت – الدايوريت.

ج - الأنديزيت – الكوماتيت.

د - البيومس – الأنديزيت.

32 - من أشكال الصخور النارية السطحية.....

أ - المقذوفات البركانية واللوبوليث.

ب - اللاكوليث والبريشيا البركانية.

ج - اللاكوليث والباثوليث.

د - الحبال والمقذوفات البركانية.

<u>الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:</u>

33- أي العبارات التالية صحيحة عن الشكلين التاليين خلال الإنقباض العضلي إذا كانت العضلتين بهما وفرة من الأكسجين؟



أ - العضلة (ب) يكون بها نسبة أعلى من الجليكوجين عن العضلة (أ).

ب - العضلة (أ) يكون بها نسبة أقل من الجليكوجين عن العضلة (ب).

ج - العضلة (أ) أقل عرضة للشد العضلي من العضلة (ب).

د - العضلة (ب) بها عدد أكبر من اللييفات العضلية عن (أ).

34- الغدة النخامية متصلة بشبكة من الأوعية الدموية،

فأي الأنسجة الغدية التالية لا تتأثر عند إنسداد الأوعية الدموية الصادرة منها؟

أ - خلايا الأنسجة الغدية الموجودة بنخاع الغدة الفوق كلوية.

ب - خلايا المناسل في كل من الذكر والأنثى واللازمة لاكتمال النضج الجنسي.

ج - خلايا القشرة للغدة المفرزة لمجموعة الهرمونات المعدنية والسكرية.

د - الخلايا الحويصلية المكونة للغدة الموجودة حول القصبة الهوائية.

35 - أي التنبؤات التالية يمكن أن تحدث في حالة حدوث حمل؟



أ - ولادة توائم متآخية.

ب - ولادة توائم متماثله.

ج - يتكون كيس جنيني واحد.

د - ولادة توائم سيامي.

36 - من خلال دراسة الجدول المقابل ،

استنتج ما يعبر عنه الجدول من خصائص التكاثر للكائنات الثلاثة على الترتيب؟

سمات التكاثر	سرعةالانتاج	التنوع الوراثى	تحمل الظروف القاسية
الكائن(X)	—	✓	—
الكائن(Y)	✓	—	✓
الكائن(Z)	✓	✓	✓

أ - البلازموديوم- الاسبيروجيرا- الضفدع.

ب - الأميبا- البلازموديوم- الاسبيروجيرا.

ج -الضفدع – عفن الخبز- الفوجير.

د - البلازموديوم- الفوجير- الاسبيروجيرا.

37 - أي مراحل تكوين الحيوانات المنوية ينتج فيها نوعين متباينين كروموسوميًا من الخلايا؟

أ - مرحلة زيادة عدد الخلايا بالإنقسام الميتوزي.

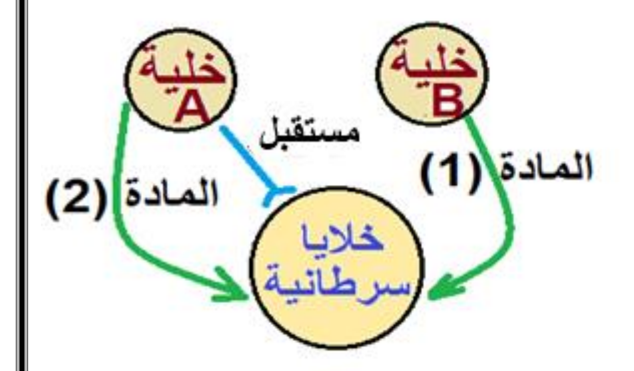
ب - مرحلة اختزال الصبغيات الى النصف.

ج - مرحلة الزيادة في الحجم بتخزين الغذاء.

د - مرحلة التشكل النهائي.

38 - من خلال دراسة المخطط المقابل لجزء من آليات المناعة في الإنسان،

استنتج وجه الشبه بين الخليتين (A,B)؟



أ - مكان النضج والتمايز.

ب – كلاهما خلايا محببة السيتوبلازم .

ج - عدد خطوط الدفاع المنتمين إليها.

د – نوع المادة القاتله للخلايا السرطانية .



39 - من خلال دراسة الخلايا الدموية المقابلة ،



استنتج وجه الشبه بينهما؟

أ - مكان النضج والتمايز.

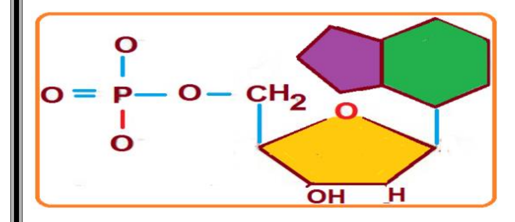
ب - نوع المستقبلات.

ج -مكان التكوين.

د – طبيعه السيتوبلازم.

40 - إذا كانت الصيغه الكيميائية لجزئ السكر الموجود فى الشكل المقابل

هى $C_5H_{10}O_4$ ،



أي العبارات التالية تعد وصفًاصحيحًا للشكل المقابل؟

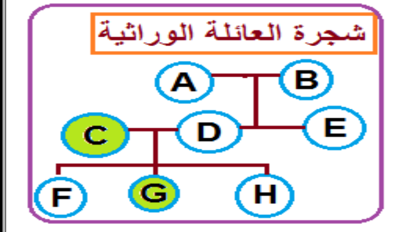
أ - وحدة بناء الحمض النووي الريبوزي.

ب - قاعدة نيتروجينية تُميز الحمض النووي RNA.

ج - قاعدة بيورينية تُميز DNA عن RNA.

د - وحدة بناء الحمض النووي الديوكسي ريبوزى.

41 - المخطط المقابل يُمثل سجل النسب لأحد العائلات.



الأفراد المظللة بالشكل تعرضت لحدوث طفرة ، ما النوع المحتمل لهذه الطفرة؟

أ – طفرة جينية حقيقية.　　ب - طفرة صبغية غير حقيقية.

ج - طفرة جسدية حقيقية　　د - طفرة جينية غير حقيقية.

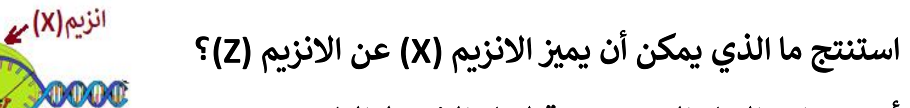
42 - يمكن أن يحدث تزاوج بين النيوكليوتيدات(ACG) مع (UGC) في حالة ....

أ - ارتباط rRNA مع كودون mRNA.　　　　ب - تقنية تهجين الحمض النووي.

ج - جزئ DNA.　　　　د - جزئmRNA .



43 - من خلال دراسة الأشكال الموضحة



استنتج ما الذي يمكن أن يميز الانزيم (X) عن الانزيم (Z)؟

أ - وحدات البناء المستخدمة لبناء الشريط النامى.

ب - نوع القواعد أحادية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

ج - نوع القواعد ثنائية الحلقة في نيوكليوتيدات الشريط النامي الجديد.

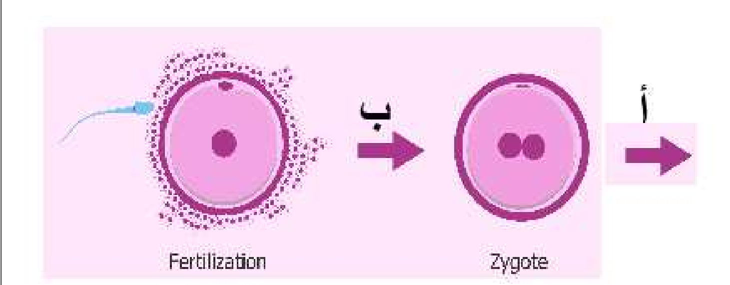
د - إتجاه أضافة النيوكليوتيدات في الشريط النامي الجديد.

44- الصخر الطيني الذي تظهر به صفة التورق نتيجة تضاغط مكوناته يتمثل في ....

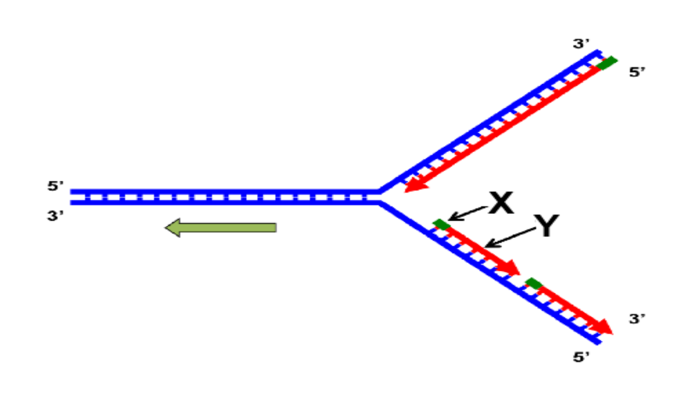
أ – الطفل　　　　ب - الحجر الطينى　　　　ج – الكيروجين　　　　د - صخور الخزان.

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45 - من خلال المخطط المقابل اذكر الإنقسامين الخلويين الممثلين بالحرفين (أ) و(ب) ، مع ذكر أهميتهما ؟



46- ما الفارق الكيميائى بين التراكيب (X) و (Y) الموضحتان بالشكل المقابل؟



نموذج استرشادى رقم (8) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1- أكبر الفقرات المتمفصلة حجمًا في العمود الفقري للإنسان هى الفقرة رقم.........................

أ – 7 . ب – 19 . ج – 24 . د – 25 .

2 - عدد عظام يد الإنسان ....

أ – 27 . ب – 24 . ج – 29 . د – 13 .

3 - يرجع الإجهاد العضلي عند التعب الى تراكم ....

أ - ثاني اكسيد الكربون ب - الكحول. ج - حمض اللاكتيك. د - الأحماض الأمينية.

4 - يذبل المحلاق ويموت إذا ....

أ - التصق بالدعامة. ب – تموج الجزء الباقى منه بعد الإلتصاق .

ج - كانت الدعامة صلبة . د - لم يجد ما يلتصق به .

5 - أي مما يلي لا يعمل على الإتزان الداخلي للجسم؟

أ – الكالسيتونين والبارثورمون . ب - الألدوستيرون .

ج – الجلوكاجون والأنسولين . د - الثيروكسين .

6 - عندما تشرب كمية من الماء يؤدى ذلك إلى ....

أ - زيادة إفراز هرمون TSH . ب - زيادة إفراز هرمون المضاد لإدرار البول .

ج - نقص إفراز هرمون TSH . د - نقص إفراز هرمون القابض للأوعية الدموية .

7 - أي من الآتي مسئول عن إفراز الأوكسيتوسين؟

أ -الفص الأمامي للمادة النخامية . ب - الغدد جارات الدرقية .

ج - الفص الخلفي للغدة النخامية . د – المبيضان .

8 – ما الصفة المميزة للتكاثر اللاجنسي؟

أ - إمكانية إنتاج نسل جديد بسرعة . ب - وجود تنوع فى الأجيال .

ج - يحتاج وقت وطاقة . د - يحتاج أكثر من فرد واحد .

9 - أى مما يلي تتكاثر بالتبرعم فى الظروف المناسبة؟

أ – الخميرة . ب – البكتريا . ج - الأميبا . د - البرامسيوم .

10 - الكائن الذي يستهلك أقل وقت وطاقة في الرعاية الأبوية ....

أ – الأسد . ب - سمكة القرش . ج - الحوت الأزرق . د - قملة الرأس فى الإنسان .

11- أي المحيطات الزهرية الأربعة يتكون من أوراق أو وريقات متحورة؟

أ- الكأس فقط . ب- الكأس والتويج . ج- الطلع والمتاع . د- المحيطات الأربعه .

12- متى تنقسم النواة المولدة داخل حبة اللقاح إلى نواتين ذكريتين؟

أ- عندما تلامس حبة اللقاح ميسم الكربلة . ب- عندما يصل طرف انبوبة اللقاح الى النقير .

ج- بعد إنبات حبة اللقاح . د- قبل إنبات حبة اللقاح .

13- مانوع الخلية الموجودة داخل حويصلة جراف غير الناضجة؟

أ- خليه بيضية أولية . ب- خلية من أمهات البيض .

ج- خليه بيضية ثانوية . د- خليه جرثومية أمية .

14 - للأجسام المضادة نفس التركيب الكيميائى لمستقبلات الخلايا........

أ – البلازمية . ب – البائية . ج – التائية المساعدة . د – التائية والبائية .

15 - نوع من أنواع الدفاعات النباتية التي تنشأ فقط أثناء العدوى بأحد مسببات الأمراض.....................

أ – التيلوزات . ب - طبقة الكيوتين . ج - الأشواك . د – جدارالسليلوز.

16 - أي مما يلي لايعد خلية دم بيضاء محببة؟

أ – الخلية القاعدية . ب - الخلية البلعمية الكبيرة . ج - الخلية الحامضية. د – الخلية الصارية .

17 - نوع الخلايا الليمفاوية التي تنتج الأجسام المضادة هى الخلايا.................

أ - التائية . ب - البائية والتائية .

ج - البائية .   د – البلازمية .

18 – أى مما يلى لايحتوى على الحمض النووي(DNA) ؟

أ - النوية .   ب - الهستون .   ج - الكروماتين .   د - البلازميد .

19 - أي مما يلي ينطبق على بروتينات الكروموسومات ؟

أ - جميعها بروتينات هستونية .   ب - بروتينات هستونية ولاهستونية تركيبية .

ج - جميعها بروتينات غير هستونية.   د - بروتينات هستونية ولاهستونية .

20 - من المعروف أنه إذا تم فك الحمض النووي (DNA) في إحدى خلايا جسم الإنسان ، فسوف يصل طوله إلى مترين تقريبًا.

كيف يوجد هذا الحمض النووي داخل النواة بالرغم من طوله ؟

أ - يتكثف في تركيب يسمى الكروماتيد .

ب - يلتف حول أحماض أمينية ليناسب حجم النواة .

ج - يلتف حول النوية بإحكام ليناسب حجم النواة .

د - يلتف حول السنترومير ليناسب حجم النواة .

21- أى من الأجزاء الرئيسة فى تركيب جزيئات mRNA لايتم نسخه من شريط DNA ؟

أ- كودون البدء .   ب- كودون الوقف .

ج- ذيل عديد الأدينين .   د- موقع الارتباط بالريبوسوم .

22- أي من الخلايا التالية يفضل إستخدامها للحصول على جين الأنسولين بطريقة أسهل؟

أ- خلايا بيتا فى البنكرياس .   ب- جميع خلايا جزر لانجرهانز .

ج- جميع خلايا البنكرياس .   د- جميع خلايا الجسم .

23- أي من المواد التالية يتم حقنه داخل خلية العائل مع جينوم فيروس شلل الأطفال؟

أ- إنزيم بلمرة DNA .   ب- إنزيم بلمرة RNA .

ج- إنزيم تضاعف DNA .   د- إنزيم النسخ العكسى .

24 - أي مما يلي يُميز البازلت عن الانديزيت:

أ - مكان التبلر الصخر .   ب- نسيج الصخر الناري .

ج- يتواجد علي هيئة طفح بركاني .   د- يدخل الأوليفين في تكوينه.

25- كل مما يأتي معادن عنصرية ماعدا ....

ا- الذهب . ب- الجرافيت . ج- الماس . د- الفحم.

26 - من الأسس التى قُسمت على أساسها الفوالق ....

أ - مكونات الفوالق. ب - إتجاه الإزاحة لجدران الفوالق.

ج - الأهمية الأقتصادية للفوالق. د - القوى المؤثرة على الفوالق.

27 - اللافا التي تحتوي كمية كبيرة من السليكا و عناصر الصوديوم و البوتاسيوم قد تبرد مكونة صخور ....

ا- بريدوتيت . ب- بازلت . ج- انديزيت . د- ريوليت .

28 - ما المعدن الذي انفصامه في أكثر من إتجاه و طعمه مالح ؟

ا- الكالسيت. ب- الجالينا. ج- الهاليت. د- الجرافيت.

29 - إذا تحولت الزوايا فى بلورة أحادية الميل الى ٩٠ فأنه يصبح ....

أ – مكعبي . ب - رباعي . ج – معيني قائم. د - ثلاثي الميل .

30 - معدن يوجد فى جميع الصخور ما عدا الفوق قاعدية..................

أ – أوليفين . ب – أمفيبول . ج – بيروكسين . د - فلسبار بلاجيوكلازي صودي .

31 - أكثر الصخور الرسوبية الكيميائية شحيحة الذوبان فى الماء ....

أ - الحجر الجيري . ب – الجبس . ج - ملح الطعام . د – الإنهيدرايت .

32- صخر متحول، يستخدم معدنه في صناعة الأسمنت ويخدش بقطعة من النحاس وهو.............

أ- الكوارتزيت ب- النيس ج- الرخام د- الجرانيت

الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:

33 - ما مراحل حركة الشد فى النباتات المتسلقة؟

أ - دوران فى الهواء/ يلتف حول الجسم الصلب/ يتموج باقى الأجزاء / يتغلظ الحالق .

ب - يتغلظ الحالق/ يلتف حول الجسم الصلب/ دوران فى الهواء/ يتموج باقى الأجزاء .

ج - يتموج أجزاء المحلاق/ يتغلظ الحالق / يلتف حول الجسم الصلب / يدور فى الهواء .

د - يدور فى الهواء / يتموج باقى الأجزاء/ يلتف حول الجسم الصلب / يتغلظ الحالق .

34 - ما الوظيفة الرئيسة لهرمون النمو؟

أ - تحفيز إفراز الهرمونات الستيرويدية .
ب - تثبيط إنقسام وتضاعف الخلايا .
ج - تحفيز إفراز الحليب من الغدد الثديية بعد الولادة .
د - تنظيم نمو العضلات والعظام .

35- ما أثر التعقيم الجراحي على ذكر الإنسان؟

أ- عدم القدرة على التزاوج .
ب- عدم خروج السائل المنوى أثناء التزاوج .
ج- عدم وصول الحيوانات المنوية الى المهبل .
د-حدوث التهابات فى البربخ .

36- أي مما يلى يُعد تكاثرًا لاجنسياً ينتج عن إنقسام ميوزى؟

أ- التكاثر البكري فى النحل .
ب- التكاثر البكري فى ذكر حشرة المن .
ج- التجرثم فى السرخسيات .
د- التجرثم فى البلازمويوم .

37- أي الصفات التالية يُميز التوأم السيامى ملتصقين عند الرأس ؟

أ- كيس جنينى واحد ومشيمتان .
ب- كيسان جنينيان ومشيمة واحدة .
ج- كيس جنينى واحد وحبل سرى واحد .
د- مشيمة واحدة وكيس جنيني واحد .

38- أي الأعضاء الليمفاوية التالية يتواجد تشريحيًا فى الجهاز الهضمى؟

أ- اللوزتان فقط .
ب- بقع باير فقط .
ج- بقع باير والزائدة الدودية .
د- الزائدة والطحال وبقع باير .

39- ما الخلايا المناعية التى يتم تنشيطها بالانترليوكينات؟

أ- البائية فقط .
ب- البائية والتائية المساعدة .
ج- التائية والبائية .
د- التائية المساعدة والسامة .

40- يعتبر تفاعل إنتاج البروتين تفاعل...............................

أ- أكسدة .
ب- إختزال .
ج- تحلل مائي .
د- نازع للماء .

41- ماعدد القواعد النيتروجينية المكونة لشريط mRNA المستخدم لبناء سلسلة عديد ببتيد مكونة من 500 حمض أمينى؟

أ- 500 ب- 503
ج- 1500 د- 1503

42- كم عدد القواعد البيورينية الموجودة فى لفة واحدة من جزئ DNA يحتوي على 3 قواعد ثايمين؟

أ- 3 ب-7
ج- 10 د- 14

43- أي مما يلى أدى إلى حدوث طفرة فى فطر البنسليوم تسببت فى زيادة إنتاجه من المضاد الحيوى؟

أ- الأشعه الكونية . ب- الوسط المائى للخلية .
ج- أندول حامض الخليك . د- أشعة جاما .

44- أصلد المعادن على الإطلاق يتميز بأنه ....

ا- سليكاتي. ب- كربوناتي. ج- كربوني. د- طيني.

الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :

45 - أ - ما الغرض الرئيسى من حدوث التكاثر الجنسي في النباتات أحادية الفلقة ؟

ب – اذكر ثلاث من العوامل التي تعتبر مثيرًا لإفراز الهرمونات؟

46 - أ - ماذا يحدث إذا تعرضت الماجما للتبريد على مرحلتين؟

ب – على ماذا يدل اللون الداكن للصخر الناري و إرتفاع كثافته؟

نموذج استرشادى رقم (9) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1- كل مما يأتي صحيح عن الفقرة التي يتمفصل معها الزوج الخامس من الضلوع ما عدا ------------

أ- أكبر من الفقرة السابعة من العمود الفقري.

ب- أصغر من الفقرة القطنية الأولى.

ج- لا تتصل بها أي أربطة.

د- بها نتوء مستعرض.

2- الرأس السفلى لعظمة الفخذ يرتبط مع عظمة الساق الأمامية بعدد رباط (أربطة) ------------

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

3- لديك عبارتين الأولى (الجزء العلوي من القص سريع الالتئام لحصوله على الغذاء والأكسجين بشكل مباشر) والثانية (الجزء السفلي من القص صعب الالتئام لحصوله على الغذاء والأكسجين بشكل غير مباشر).
أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارتان غير صحيحتان.

ج- العبارة الأولى صحيحة والثانية غير صحيحة. د- العبارة الأولى غير صحيحة والثانية صحيحة.

4- النسبة بين عدد عظام العمود الفقاري في طفل حديث الولادة وعددها في رجل بالغ تكون ------------

أ- أقل من الواحد. ب- يساوي الواحد. ج- أكبر من الواحد. د- لا توجد علاقة.

5- لديك عبارتين الأولى (كل هرمونات الجزء الغدي للغدة النخامية لها علاقة بإظهار الخصائص الجنسية الثانوية) والثانية (كل من FSH وLH يتحكم فى ظهور الخصائص الجنسيه الثانويه في الذكور و الإناث).

أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارتان غير صحيحتان .

ج- العبارة الأولى صحيحة والثانية غير صحيحة. د- العبارة الأولى غير صحيحة والثانية صحيحة.

6- تتأثر الغدد الثديية بالعديد من الهرمونات.

الترتيب الصحيح لتأثير هذه الهرمونات عليها يكون كما يلى ------------

أ- بروجسترون - استروجين – اوكسيتوسين – برولاكتين.

ب- استروجين– بروجسترون– برولاكتين– اوكسيتوسين.

ج- بروجسترون – استروجين – برولاكتين – اوكسيتوسين.

د- استروجين – بروجسترون – اوكسيتوسين – برولاكتين.

7- أثناء الصيام لساعات طويلة تحدث تغيرات هرمونية للحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم.

أي ما يلي يعبر عن التغير الصحيح للهرمونات؟

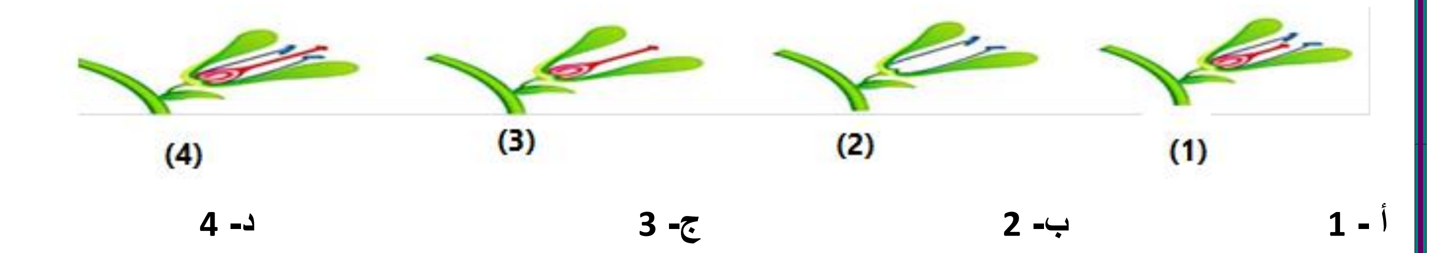
أ- زيادة (جلوكاجون وADH).

ب - زيادة (أنسولين و ADH)

ج - يقل (جلوكاجون ويزيد ADH)

د - زيادة (جلوكاجون ويقل ADH)

8- أي الأزهار الآتية ينتج عن تكاثرها الجنسى أقل تباين وراثي؟



أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

9- بعد الأخصاب المزدوج لزهرة القرع تذبل وتسقط جميع المحيطات والأوراق الزهرية ما عدا ------------

أ - التويج ب- الطلع ج- التويج والأسديه د- التويج والمبيض

10- يتم إنتاج الأمشاج المؤنثة في النبات من حدوث إنقسام ------------

أ- نووي ميوزي يتبعه خلوي ميتوزي.

ب- نووي ميتوزي يتبعه خلوي ميوزي.

ج- خلوي ميوزي يتبعه نووي ميتوزي.

د- خلوي ميتوزي يتبعه نووي ميوزي.

11- أي المراحل الآتية في التكوين الجنيني تتضمن أقل معدل من الأنقسام الميتوزي؟


(1)


(2)

(3)


(4)

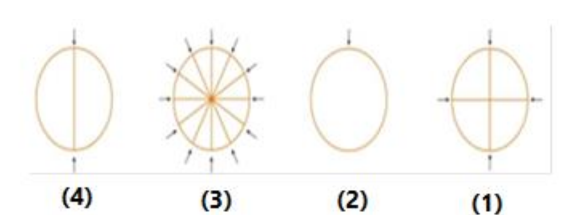
أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

12- بويضة أنثى فأر (أ) خضعت لزراعة الأنوية (لعملية إستنساخ) عن طريق نواة جنين فأر (ب)

و زُرعت البلاستوسيست الناتجة في رحم أنثى (ج) لذلك فإن الميتوكوندريا الموجودة في خلايا الفأر الناتج تنتمي إلي الأنثى ------------

أ- أ　　　ب- ب　　　ج- ج　　　د- كل من أ و ب

13- من الشكل المقابل إذا كانت الدائرة تعبر عن سنة كاملة و يّبين السهم بداية دورة التزاوج .



أي مما يلي يعبر عن دورة التزاوج في الأسد و الفأر على الترتيب؟

أ- 1 و 3　　　ب- 2 و4

ج- 3 و 2　　　د- 2 و 3

14- إذا كان عدد الخلايا الليمفاوية في عينة من دم شخص = 20س .

فإن عدد الخلايا التائية في هذه العينة هو ------------

أ- 2س.　　　ب- 4س.

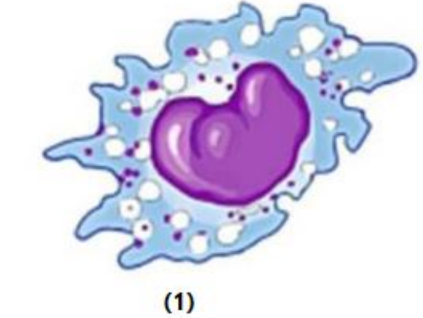
ج- 8س.　　　د- 16 س.

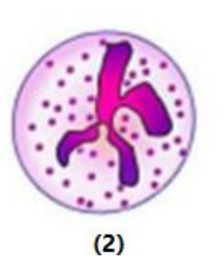
15- أي آليات عمل الأجسام المضادة لا يمكنه العمل بدون المكملات؟

أ- التعادل.　　　ب- الترسيب.

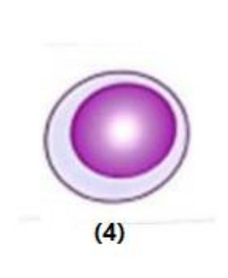
ج- التلازن.　　　د- إبطال مفعول السم.

16- أي من الخلايا التاليه ليس له وظيفة مناعية؟





(3)



أ - 1　　　ب - 2　　　ج - 3　　　د- 4

17- أي مما يلي يقوم به نبات الفول لمنع إنتشار مُسبب مرضي بعد فشله في القضاء علي الفطر المُهاجم له؟

أ- ترسيب الصموغ.　　　ب- تكوين التيلوزات.

ج- التخلص من الخلايا المصابة.　　　د- زيادة سمك طبقة الأدمة الخارجية.

18- جزئ DNA من (3لفات) يحتوي على (16 قاعدة) بيورين تتزاوج مع البيريميدين المكمل لها بثلاث روابط هيدروجينية .

كم يكون عدد قواعد الثايمين في هذا الجزئ؟

أ- 16 ب- 30

ج- 28 د- 14

19- أي أنواع الطفرات التالية يلعب دورًا في حدوث التطور؟

أ- مستحدثة – صبغية – جسدية. ب- مستحدثة – جينية – جسدية.

ج- تلقائية – صبغية - جسدية. د- تلقائية – جينية – مشيجية.

20- إذا كان الشكل البياني المقابل يوضح النسبة بين كمية DNA و كمية البروتين في خلايا كائن (X) .

ما الذي يمكن استنتاجه؟

الكمية

DNA

بروتين

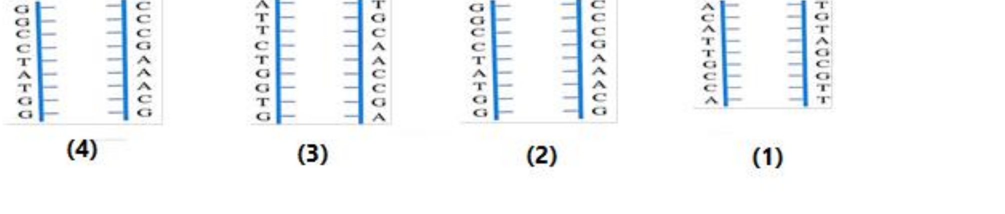
أ- الكائن من أوليات النواة

ب- أكثر من نصف DNA غير مشفر

ج- كمية البروتين تعتمد علي كمية DNA

د- DNA المشفر يمثل حوالي 70%

21- كل مما يلي يعبر عن DNA مهجن لأنواع محتلفة. أي منها يعبرعن أقل علاقة تطورية؟



أ - 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

22- الشكل المقابل يمثل بداية أحد الجينات.

أي مما يلي يمثل مضاد الكودون الصحيح في الشكل المقابل؟

DNA

.... A ....

A .... G

أ- AUG ب- UAC

ج- UUG د- AUC

23- أي مما يلي يؤدي إدخاله بعد كودون البدء مباشرة إلي إحداث أكبر تغيير في البروتين الناتج؟

أ- A ب- AAA ج- ACG د- UCC

24- عند إستصلاح الأراضي بغرض الزراعة.

أي فروع علم الجيولوجيا يعتمد عليه بصورة مباشرة؟

أ- الجيولوجيا الهندسية . ب- جيولوجيا الأحافير.

ج- جيولوجيا المياة الجوفية . د- الجيوفيزياء.

25- أي مما يلي يُعد أكثر المعادن السيليكاتية صلادة؟

أ- الكوارتز. ب- المالاكيت. ج- الماس . د- الأرثوكليز.

26- أي مما يلي صحيح عن النظام البلوري الذي تختلف فيه قيمة الزاويتين (α) و(¥) ------------

أ- ليس له أي مستويات تماثل. ب- له مستوى تماثل واحد.

ج- له مستويات تماثل أفقية و رأسية . د- له مستويات تماثل مائلة.

27- إذا تساوت العينات في الحجم .

فإي من التراكيب النارية الآتية يحتوي علي اقل عدد من البلورات؟

أ- جدد الدوليرايت. ب- الجبال البازلتية.

ج- الوسائد الأنديزيتية. د- باثوليث الديورايت.

28- عند دراسة الفلسبار المكون لصخرالبازلت.

أي العناصر الآتية أكثر تواجدا به؟

أ- الحديد. ب- الصوديوم. ج- الكالسيوم . د- البوتاسيوم.

29- أي المعادن الآتية مكون من عنصرين و يختلف بريقه عن الفلزات؟

أ- الجالينا. ب- الكوارتز. ج- الكالسيت . د- المالاكيت.

30- درجة الحرارة التي حدث بها التبلر للصخر المحتوي علي المعادن الآتية (الأرثوكليز والكوارتز والأمفيبول والمسكوفيت) هي ------------

أ- 1000 ب- 750 ج- 900 د-1100

31- أي مما يلي يصف المواد التي استخدمها إنسان العصر الحجري في الرسم علي الجدران؟

أ- تعتبر معادن لأنها مصنوعة. ب-لا تعتبر معادن لأنها سائلة.

ج) تعتبر معادن لأنها متبلرة . د-تعتبر معادن لاعتماد الأنسان عليها.

32- إذا كان لديك ثلاث قطع ذهب وماس و ماجنيتيت تم تقريب مغناطيس منهم فإنه يتفاعل معه -----------

أ – الماس. ب – الماجنيتيت. ج – الذهب . د - الثلاثة معادن لا تتفاعل مع المغناطيس.

الأسئلة (33 -44) درجتين لكل سؤال:

33- الشكل المقابل يوضح ثلاث قطاعات عرضيه فى لييفة عضلية.

أي من هذه القطاعات يمر بالمنطقة الداكنة ؟

(س) (ص) (ع)

أ- س. ب- ص.

ج- ع . د- ص و ع.

34- أي من الآتي يؤثر علي قدرة خلايا العظام علي الانقسام و كذلك علي تحملها اوزان ثقيلة؟

أ-الفص الخلفي للغدة النخامية وجارات الدرقيه. ب- الفص الأمامي للغدة النخامية و قشرة الكظرية.

ج- الفص الأمامي للغدة النخامية والغده الدرقية. د- الفص الخلفي للغدة النخامية والغده الدرقية.

35- بعد الاخصاب المزدوج تتحول البويضة المخصبة الي بذرة.

أي من البذور الآتية بعد نضجها تكون جميع خلاياها ثنائية المجموعة الصبغية؟

أ- الفول. ب- القمح. ج- الخروع. د- الذرة.

36- في اي الكائنات التاليه تكون التكلفة البيولوجية أعلى مايمكن أثناء تكاثرها؟

أ- الأسماك العظميه ب- الأسماك الغضروفيه ج- البرمائيات د- الثدييات

37- ولدت إمرأة 4 اطفال توائم (منى و هدى و ماجد وعلي) .

ما هو اقل عدد من البويضات يلزم لولادة هذه التوائم؟

أ- 4 ب- 3 ج- 2 د- 1

38- الشكل المقابل يعبر عن خلايا نباتية قبل وبعد الاصابة.

أي مما يلي لا يعبر عن (س)؟

أ- كانافانين.

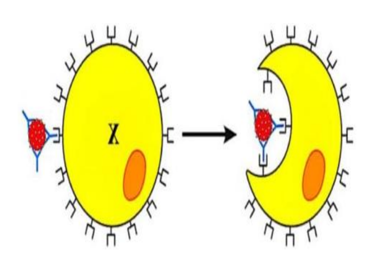
ب- سيفالوسبورين.

ج- جليكوزيدات.

د- إنزيمات نزع السمية.

(س)

(قبل الاصابة) (بعد الاصابة)



39- يوضح الشكل المقابل احد آليات عمل الاجسام المضادة. الخلايا (X) تعبر عن خليه ----------

أ- تائية مساعدة. ب- تائية سامة.

ج- بائية بلازمية. د- بلعمية كبيرة.

40- في أحد التجارب (س ، ص ، ع ، ل) 4 كائنات حية مختلفة (تم عزل الريبوسوم من (س) ، tRNA من (ص) و mRNA من (ع) و الاحماض الأمينية من (ل) فيكون البروتين الناتج خاص بالكائن ------

أ- س. ب- ص ج- ع د- ل

41- أي من الكائنات التالية لاتحتوى خلاياه علي نيوكليوسومات؟

أ- بكتيريا . ب- بلازموديوم. ج- أميبيا . د- برامسيوم.

42- إذا تم ادخال mRNA الخاص ببناء الانسولين إلي خلايا ألفا بالبنكرياس فإن هذه الخلايا تكون قادرة علي إنتاج

أ- أنسولين فقط . ب-جلوكاجون فقط.

ج- أنسولين و جلوكاجون د- تتوقف الخلية عن إنتاج البروتين

43- إذا كان الشكل المقابل يعبر عن تتابع نيوكليوتيدات علي شريط DNA . فإن هذا الجزء يعبر عن -----

T A T A G G C A G T T A C C A

5 3

أ- جين كامل. ب- بداية جين.

ج- منتصف جين. د) نهاية جين .

44- لديك عبارتين الأولى (كل الصخور تتكون من عدة معادن) والثانية (كل المعادن تعتبر صخور).

أى مما يلى ينطبق على كل منهما؟

أ- الأولى صحيحة و الثانية غير صحيحه . ب- العبارتان صحيحتان.

ج- العبارتان غير صحيحتان . *د- لآولى غير صحيحه و الثانية صحيحة.*

<u>الأسئلة المقالية: (كل سؤال بدرجتين) :</u>

45- حدد مثالا لكل من:-

أ- مشيج مذكر ينشأ بالانقسام الميتوزي

ب- كائنات حية تنتج أمشاج بانقسام ميوزي يليه انقسام ميتوزي

46- من خلال ما يلي تعرف علي نوع الصخر و حدد احدى استخداماته ؟

أ- صخر متحول من صخر يتكون من أحد معادن الكربونات.

ب- صخر متحول تحت ضغط و حرارة تقل عن 200درجة مئوية.

نموذج استرشادى رقم (10) لامتحان شهادة الثانوية العامة

ماده الاحياء

اختر الإجابة الصحيحة

الأسئلة (1 -32) درجة واحدة لكل سؤال:

1 - أي مما يأتي يتكون من عدد عظام أقل ؟

أ- رسغ القدم.　　ب- الساعد.　　ج-الحزام الصدري.　　د-الجمجمة.

2 – أي من التراكيب التالية لا يتواجد فى معظم مفاصل العمود الفقرى بين أجسام الفقرات؟

أ- الغضاريف.　　ب- الأربطة.

ج- الأوتار.　　د- السائل الزلالي.

3 - أي الحركات التالية تعتمد في حدوثها على حركة الماء بين الخلايا؟

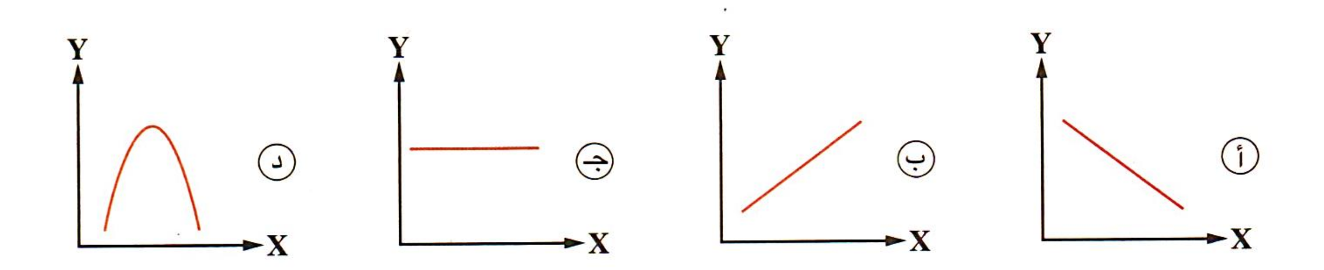
أ- النوم واليقظة.　　ب-الشد.　　ج- الانتحاء.　　د- الانسياب السيتوبلازمي.

4- كم يتراوح عدد اللييفات العضلية الذي يوجد في خمس ألياف عضلية؟

أ- ألف : ألفان　　ب- ألفان : أربعة آلاف

ج- خمسة آلاف: عشرة آلاف　　د- ثلاثة آلاف: ستة آلاف

5 – أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين تركيز هرمون ADH في الدم (X) وأسموزية البول (Y) للحفاظ على أسموزية الدم؟



6 - الهرمونات المحفزه لانقباض العضلات اللاإرادية هى..........

أ- الريلاكسين وADH　　ب- أوكسيتوسين وريلاكسين

ج- الأدرينالين والبروجسترون　　د- الأكسيتوسين و ADH

7 - أى من أزواج الهرمونات التالية تتضاد فى عملها؟

أ- FSH & LH .

ب- الهرمون القابض للأوعية الدموية & TSH.

ج- الكالسيتونين والباراثورمون .

د- الأوكسيتوسين والبرولاكتين.

8 - ما أقل صور التكاثر التالية إستهلاكًا للطاقة؟

أ- التكاثر الجنسي في الإنسان.

ب- الإقتران السلمي في الأسبيروجيرا.

ج- الإنشطار الثنائي في البكتيريا.

د- تكاثر البلازموديوم في معدة البعوضة.

9 - أعلي الهرمونات تركيزًا في وريد خصية رجل بالغ هى..........

أ- FSH والتستوستيرون.

ب- LH و أندروسيترون.

ج- FSHوLH .

د- التستوستيرون والأندروستيرون.

10 – يتغذى جنين بذرة الفول أثناء تكوينه على ....

أ- الأندوسبرم فقط .

ب- النيوسيله والأندوسبرم .

ج- النيوسيله والتخت والإندوسبرم .

د- الإندوسبرم والغذاء المخزن فى الفلقتين.

11 - تتميز جراثيم نبات الفوجير بأنها...............

أ- مزوده بأهداب. ب- كبيرة الحجم. ج-ذات جدار رقيق. د-ذات جدار سميك .

12 - وسيلة منع الحمل الكيميائية هى............

أ- اللولب . ب-الاقراص . ج-الواقي الذكري. د- التعقيم الجراحي.

13 - أي الجمل الآتية تعبر عن التكاثر الجنسى؟

أ- دائمًا يحتاج إلى وجود مشيج مذكر ومشيج مؤنث.

ب- يحدث في الكائنات وحيدة المجموعة الصبغية .

ج- لا يوجد به تنوع وراثي.

د- يمكن حدوثه بفرد أبوي واحد.

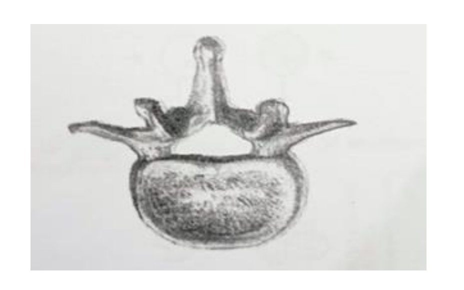
14 – أى من الخلايا المناعية الآتية تعمل على قتل الميكروبات أثناء الاستجابة بالالتهاب؟

أ- الخلايا البلعمية الكبيرة فقط .

ب- الخلايا القاتلة الطبيعية NK والخلايا البلعمية الكبيرة .

ج- الخلايا القاعدية والخلايا الصارية .

د- جميع انواع الخلايا البيضاء غير المتخصصة .



15 - الشكل الذي أمامك يمثل أحد مكونات الهيكل..........................

أ- المحوري الذي ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط.

ب-المحوري الذي ينتج جميع أنواع خلايا الدم البيضاء .

ج-الطرفي الذى ينتج خلايا الدم البيضاء الليمفاوية فقط .

د-المحوري الذى ينتج جميع خلايا الدم البيضاء عدا التائية .

16 – أى من الأعضاء الليمفاويه التاليه ينتمي تشريحيا الى الجهاز الهضمى؟

أ- الغدة التيموسية. ب- اللوزتان. ج- العقد الليمفاوية. د- الزائدة الدودية.

17 – أى وسائل المناعه لدى النبات يعد متخصصاًا؟

أ- التيلوزات. ب- المستقبلات. ج- الجليكوزيدات. د- إنزيمات نزع السمية.

18 - ما الذي توصل إليه جريفث من خلال تجاربه على بكتيريا الإلتهاب الرئوي؟

أ- المادة الوراثية للفيروسات هي DNA.

ب- تركيب DNA حلزوني مزدوج.

ج- كمية الثايمين تساوي كمية الأدينين في DNA.

د- تتغير خصائص البكتيريا بعد إدخال جينات جديده إليها.

19 – فى الجدول التالى أي البدائل تنطبق على قاعدة الجوانين؟

البديل	القاعدة المكملة	ترتبط مع	عدد الروابط الهيدروجينية	عدد الحلقات
أ	C	ذرة الكربون الأولي في الريبوز	3	1
ب	A	ذرة الكربون الثالثة في الريبوز	2	1
ج	C	ذرة الكربون الأولي في الدي أوكسي ريبوز	3	2
د	G	ذرة الكربون الخامسة في الدي أوكسي ريبوز	2	2

20 - أثناء عملية تضاعف جزئ DNA ،

أي مما يلي يتم الفصل بينهما؟

أ- مجموعات الفوسفات وسكر دي أوكسي ريبوز. ب- السيتوزين والجوانين.

ج- اليوراسيل والثايمين . د- الأدينين واليوراسيل.

21 -أي مما يلي ليس من خصائص DNA الموجود داخل أنوية خلايا حقيقيات النواة؟

أ- ينتظم في شكل حلقي.

ب- يرتبط مع الهستونات.

ج- ينتظم في شكل كروماتين.

د- قد يحدث به طفرة.

22 - إذا حدثت طفرة في DNA الموجود بالميتوكوندريا في أمشاج كل من الأب والأم،
أي مما يلي تنتقل منه هذه الطفرة الوراثية؟

أ- الآباء لأبنائهم فقط0 ب- الآباء لأبنائهم وبناتهم0

ج- الأمهات لبناتهن فقط0 د- الأمهات لأبنائهن وبناتهن0

23 - ما البروتين التنظيمي الذي له دور في إعادة القطعة العضلية لطولها الأساسي؟

أ- الأكتين. ب- الميوسين . ج- الأسيتيل كولين . د-الكولين أستيريز.

24 - ما السبب في زيادة الكثافة تدريجيا داخل اللب الخارجي مع زيادة العمق في باطن الأرض؟

أ- زيادة درجة الحرارة تدريجيًا. ب- زيادة الضغط المؤثر على مكوناته.

ج- تغير التركيب الكيميائي. د- وجود المجال المغناطيسي للأرض.

25 - وجود صخور قديمة تحيط بصخور أحدث منها عمرًا مع وجود حصى حاد الحواف بينهما يُعد دليلاً على وجود.........

أ- فالق خسفي. ب- طية محدبة. ج-فالق ساتر. د- طية مقعرة.

26 - كل مما يلي يعتبر أهمية اقتصادية للطيات ماعدا ....

أ- أماكن تكوين البترول والغاز الطبيعي. ب-أماكن ترسيب معادن اقتصادية.

ج- اختيار أماكن آمنة للبناء عليها. د- خزانات للمياه الجوفية.

27 – الجدول المقابل يوضح بلورة تنتمي لفصيلة النظام الرباعي وأطوال محاورها كما موضح بالجدول المجاور:

المحور	a	b	c
طول المحور	4cm	4cm	8cm

عند تنصيفها بمستوي تماثل أفقي ينتج بلورة تتميز بأنها ....

أ- محاورها متساوية في الطول وغير متعامدة.

ب- أكثر الأنظمة البلورية تماثلاً.

ج- ذات محور رأسي ثنائي التماثل.

د- النسب بين أطوال محاورها غير متساوية.

28 - معدن مركب وله انفصام في مستوى واحد هو ....

أ- الكالسيت. ب- الجرافيت. ج- البيوتيت. د- البيريت.

29 - ما الترتيب التصاعدى للصخور التالية (البيومس – الميكروديورايت- الكوماتيت) حسب درجة الإنصهار؟

أ- البيومس ثم الكوماتيت ثم الميكروديورايت.

ب- الكوماتيت ثم البيومس ثم الميكروديورايت.

ج- البيومس ثم الميكروديورايت ثم الكوماتيت.

د- الكوماتيت ثم الميكروديورايت ثم البيومس.

30 - عند تعرض رواسب قطرها أقل من ٥٠ ميكرون لحرارة أقل من ٢٠٠م وضغط مرتفع ينتج صخر ....

أ- أولى متبلر غير مسامي. ب-متبلر به أحافير مشوهة وغير مسامي.

ج- متورق به أحافير واضحة . د-متورق يستخدم في أعمال البناء.

31 - عندما يتكون عرق ناري ولاكوليث من نفس الماجما، فأنهما يختلفان في ....

أ- نوع الصخر والتراكيب التكتونية المصاحبة لهما . ب- شكل التركيب والظواهر المصاحبة لكل منهما.

ج- شكل التركيب ونسيج صخورهما. د- التركيب الكيميائي وحدوث التحول.

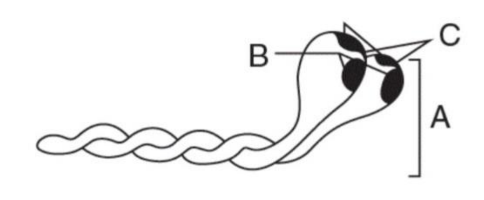
32 - وجود صخور متحوله متورقة في وضع مائل يعلوها صخور فتاتية متورقة أحدث عُمراً ، فإن ذلك يعد دليلًا علي وجود ....

أ- سطح عدم توافق زاوي. ب- سطح عدم توافق متباين

ج- سطح عدم توافق انقطاعي د- تركيب أولى وثانوى

<u>الأسئلة من (33 إلى 44) درجتان لكل سؤال</u>

33- الشكل المقابل يوضح تركيب بروتين الميوسين فى الليفه العضليه.



أى من الاجزاء المشار اليها بالحروف A، B، C يعد الموقع الذى يرتبط عنده الشكل المقابل بخيوط الأكتين أثناء أنقباض العضلة؟

أ- A .

ب- B .

ج- C.

د- ليس أى منهم.

34 - أي الهرمونات التالية تؤثر على جميع خلايا الجسم بما فيها الخلايا المفرزة لها ؟

أ- الثيروكسين والأنسولين
ب- الباراثورمون والكالسيتونين
ج- الألدوستيرون وADH
د- الجاسترين والأدرينالين

35 - يختلف الكأس عن التويج في............

أ- وجود اصباغ بوريقاته.
ب- عدد وريقاته احيانا .
ج- وظيفته كحماية لأجزاء الزهرة .
د- لا يوجد اختلاف بينهما.

36 - الخلية التي تحتوي على غلاف سميك وعندها القدرة على إنبات فرد جديد مباشرة هى............

أ- البيضة. **ب- الجرثومة.** **ج- حبة اللقاح.** **د- البرعم.**

37- ما الهرمون الذى يحفز بداية نشاط الرحم فى انثى بالغه؟

أ- FSH. **ب- LH .** **ج-الاستروجين .** **د-البروجستيرون .**

38) الأوعية الدموية الموجودة فى الحبل السرى للجنين تنتمى الى.......

أ- الجنين فقط. **ب-الأم فقط .** **ج- الأم والجنين .** **د- الأم والمشيمة.**

39 – تعد التيلوزات وسيلة مناعية.......

أ- تركيبة موجودة سلفًا.
ب- تركيبية كإستجابة للإصابة .
ج- تركيبية متخصصة.
د- تركيبية موجودة سلفًا وكإستجابة للإصابة.

40) أى من المواد الكيميائية التالية يعمل على التواصل بين الخلايا المناعية والخلايا الجسدية؟

أ- الانترليوكينات. **ب- السيتوكينات.** **ج-الانترفيرونات .** **د-الهستامين .**

41 - قام أحد الباحثين بإدخال جزئ mRNA في نواة خلية حيوانية بعد أن قام بإزالة ذيل عديد الأدينين، أي مما يلي يتوقع حدوثه ؟

أ- لا يستطيع mRNA الخروج من النواة للترجمة.
ب- تتعرف الخلية على عدم وجود ذيل عديد الأدينين في mRNA ويهضم في النواة.
ج- يتم هضم جزىء mRNA عند خروجه من النواة.
د- يرتبط جزىء mRNA بالريبوسوم ويتم ترجمته ولكن ببطء أكثر.

42 - كم عدد أنواع النيوكليوتيدات المتشابهة في DNA و RNA؟

أ- صفر ب- 1 ج-3 د-4

43 - أي مما يلي يميز tRNA عن mRNA ؟

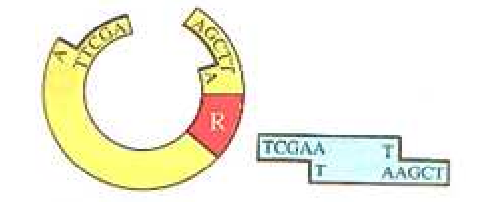
أ- وجود موقع الارتباط بالريبوسوم.

ب- وجود روابط هيدروجينية بين بعض القواعد.

ج- مكان النسخ.

د- مكان العمل.

44 – من خلال الشكل المقابل، ما السبب الذي يمنع الارتباط المباشر للبلازميد بالجين؟



أ- عدم استخدام إنزيمات ربط مناسبة.

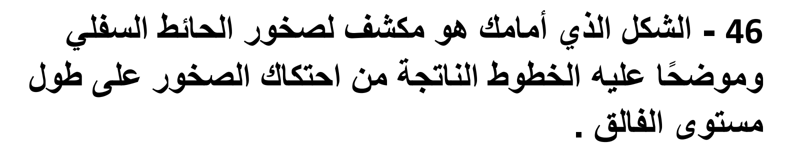
ب- معالجة كل من الجين والبلازميد بإنزيمات قصر مختلفة .

ج- كل من DNA والبلازميد ينتمي لكائنات مختلفة وراثيًا.

د- اختلاف طول الأطراف اللاصقة.

<u>الأسئلة المقالية (درجتين لكل سؤال)</u>

45 - يعاني أحد الأشخاص من صعوبة في تحريك عظمة العضد رغم سلامتها. حدد سببين محتملين لذلك ؟



46 - الشكل الذي أمامك هو مكشف لصخور الحائط السفلي وموضحًا عليه الخطوط الناتجة من احتكاك الصخور على طول مستوى الفالق .

ادرس الشكل ثم حدد نوع الفالق موضحًا السبب ؟

